

## HU213455

Patent number:

HU213455

Publication date:

Inventor:

Applicant:

Classification:

- International:

- european:

Application number:

Priority number(s):

Also published as:



EP0570694 (A2)

EP0570694 (A3)

EP0570694 (B1)

SK278638B (B6)

ES2046970T (T1)

CZ285574 (B6)

less <<

Abstract not available for HU213455

Abstract of corresponding document: **EP0570694**

The bituminous membrane resistant to plant roots has improved flexibility and contains, instead of a copper band from 0.1 to 0.2 mm in thickness, a sheetlike fibrous structure from 50 to 300 g/m<sup>2</sup> in basis weight coated with from 0.1 to 100 g/m<sup>2</sup> of copper by vapour deposition.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



(19) Országkód:

**HU**



**MAGYAR  
KÖZTÁRSASÁG**

**MAGYAR  
SZABADALMI  
HIVATAL**

## **SZABADALMI LEÍRÁS**

(11) Lajstromszám:

**213 455 B**

(21) A bejelentés ügyszáma: P 93 01470

(22) A bejelentés napja: 1993. 05. 20.

(30) Elsőbbségi adatok:

P 42 25 667.4 1992. 08. 04. DE

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

**E 04 B 1/00**

D 06 N 5/00

(40) A közzététel napja: 1994. 01. 28.

(45) A megadás meghirdetésének a dátuma a Szabadalmi  
Közlönyben: 1997. 06. 30.

(72) Feltalálók:

Meinbreckse, Manfred, Friedrichsdorf (DE)

Scherp, Ernst, Bruchköbel (DE)

Schumacher, Wilfried, Mühlheim (DE)

(73) Szabadalmaz:

Rütgerswerke Ag., Frankfurt/Main (DE)

(74) Képviselő:

DANUBIA Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.,  
Budapest

(54)

**Gyökereknek ellenálló, bitumenes tömítőcsík**

(57) KIVONAT

A találmány tárgya gyökereknek ellenálló, bitumenes  
tömítőcsík.

A találmány lényege, hogy tömítőcsíkot egy vagy  
mindkét oldalán bitumenes anyaggal bevont, sík szál-  
alakzat alkotja, amelynek legalább egyik oldala rézzel  
egyenletesen be van gőzölögtetve.

A találmány tárgya bitumenes tömítőcsík, amely agresszív gyökereknek is, mint például égerfa, nyárfa, bogáncs ellenáll, és bitumenes építkezési tömítéseknel, például zöldtetőknél, gyökerek elleni védőréteggént használható.

Ismert, hogy szőtt vagy nemszött rostokból készült betétellátott bitumenes tömítőcsíkokból álló építkezési tömítések nem állnak ellen a gyökereknek. Ezért gyökerek elleni védőréteggént 0,1–0,2 mm vastag rézszalagokból készült betétellátott bitumenes tömítőcsíkokat alkalmaznak (Technische Information VEDA-FLOR-WS, VEDAG GmbH, 1990). A fém és a bitumen közti kötés, illetve a nyújthatóság javítása érdekében a rézszalagok bordázottak vagy kalottáltak (Bitumen und Asphalt, Taschenbuch, 5, Auflage, Bauverlag, 307/308. old.).

A DE 28 40 599 sz. szabadalmi leírás egy öntapadó tömítőcsíkot ismertet, amely elasztomerrel módosított bitumenrétegből áll és ennek alsó oldala szilikonpapírral van fedve, felső oldalára pedig polietilénből lévő vékony hordozófólia van rákasírozva. A szilárdság növelése érdekében a hordozófólia és a bitumenréteg közé egy üvegszövet paplan van elhelyezve, amelyre a hordozófólia rá van olvasztva. Fémszerkezetű tetőszervezetek javításánál javasolják, hogy az üvegszövet paplannak a hordozófólia felé eső felületét alumíniummal vonják be vagy gözöljék be.

A DE 28 40 814 sz. szabadalmi leírás tetőcserepeket ismertet, amelyek moha és zuzmók elleni időszakos védelem céljából rezet vagy rézötvözetet tartalmaznak. Különösen rézoxidot vagy rézsulfátot alkalmaznak. A tiszta réz a porózus tetőcserepek felületén oxidálódik úgy, hogy vizes közegben a rézionok hatékonyakká válnak.

A tömítőcsíkok leggyakrabban hegeszthető csíkok formájában állnak rendelkezésre. Noha puha minőségű rézszalagokat használnak, a hegesztendő csík merev és alig hajlik. Ezért nehéz simán lefektetni anélkül, hogy légbuborékok maradnának alatta.

A találmány feladata gyökereknek ellenálló, fokozottan hajlékony bitumenes tömítőcsík kifejlesztése.

Ezt a feladatot a találmány értelmében olyan szigetelőcsíkkal oldjuk meg, amely egy vagy mindkét oldalán bitumenes anyaggal bevont, sík szálalakzatból áll, amelynek felületi tömege 50–300 g/m<sup>2</sup>, és amelynek legalább egyik oldalára 0,1–100 g/m<sup>2</sup> réz van egyenletesen rágőzölgtetve.

Mivel a rágőzölgtetett réz a szálalakzat hajlékonyságát és nyújthatóságát nem befolyásolja, a találmány szerinti csík mechanikai tulajdonságait tekintve megfelel a hagyományos tömítőcsíkoknak. Szálalakzatként bármely, a bitumenes csíkokhoz használatos betét megfelelő, például műanyag vagy üvegszál szövet vagy fátyol. A többrétegű szálalakzatok is ide tartoznak.

A találmány szerinti csík tetőszigetelőcsíkként hagyományos módon állítható elő, mikoris a szálalakzatot először átitatjuk, majd fedőmasszával bevonjuk, amelynek felületét talkummal, homokkal vagy őrléménnyel szórjuk be. A felület fóliával, ill. fátyolbundával is borítható. A csíkokat hőre olvadó ragasztóval fektetjük le.

A csík gyártható hegeszthető vagy hidegen öntapadós formában is. Az oxidációs bitumen vagy polimer-bitumen alapú fedőmasszához további ismert, gyökérgátló anyagok adhatók.

A beszórás helyett a csík felülete lehet fóliára kasírozott is. A hidegen öntapadós kivitelnél ez egy leválasztható fólia, például szilikonos papír. A nagy polimertartalmú fedőmasszákat sem beszórni, sem kasírozni nem kell. A találmány ilyen különféle kialakításai a szakember számára ismertek és a hagyományos tetőszigetelést gyártó gépeken előállíthatók.

A felgőzölgtetett réz mennyisége 0,1–100 g/m<sup>2</sup>, előnyösen 0,1–5 g/m<sup>2</sup>. Kisebb mennyiségnél a gyökerek áthatolása a fedőmasszába adagolt gyökérgátló anyagok nélkül nem zárható ki. Nagyobb mennyiség kedvezőtlenül hat a hajlékonyságra és a nyújthatóságra.

A betét mindkét oldalának bevonásával védhető a rágőzölgtetett rézréteg. Ez előnyösen a betét épülettől elfordított oldalán van. Egyoldali bevonásával a rézréteg a fedőmasszával azonos oldalon van.

Zöldtetők esetén szokásos a bitumenes tömítés és a vegetációs- ill. csatornaréteg közé egy védő- és csúszóréteget helyezni, amely például geotextilből készül és a bitumenes tömítést óvja. Itt a találmány szerinti, egyoldalas bitumenes bevonatú, sík szálalakzatból álló csík felhasználható. Ekkor a gyökerek elleni védőréteg igen vékonyra készíthető, úgy hogy az átfedéseknél a rézzel bevont szálalakzatok között csak egy vékony ragasztóréteg található. A gyökerek áthatolása ezeknél az átfedéseknél kedvezőtlen körülmények között sem lehetséges.

Hidegen öntapadós csík gyártásánál a hidegen öntapadós, bitumenes masszát egy fóliahúzó berendezésen a védőréteggel bevont hűtőszalagra öntjük, kb. 1 mm vastagságban, és adott esetben például bitumennel átitatott, rágőzölt rézzel bevont filccel vagy szövetvel kasírozzuk, oly módon, hogy a rézzel bevont oldal a bitumenes masszára kerül, és például homokkal vagy talkummal beszórjuk. Lerakásnál a leválasztható fóliát lehúzzuk, és a csíkot a bitumenes tetőszigetelésre ragasztjuk, az átfedéseket pedig kb. 10 cm-es átfedéssel leragasztjuk.

## SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Gyökereknek ellenálló, bitumenes tömítőcsík, azzal jellemezve, hogy egy vagy mindkét oldalán bitumenes anyaggal bevont, sík szálalakzat alkotja, amelynek felületi tömege 50–300 g/m<sup>2</sup>, és amelynek legalább egyik oldalára 0,1–100 g/m<sup>2</sup> réz van egyenletesen rágőzölgtetve.

2. Az 1. igénypont szerinti tömítőcsík, azzal jellemezve, hogy a rágőzölgtetett réz mennyisége 0,1–5 g/m<sup>2</sup>.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti tömítőcsík, azzal jellemezve, hogy a szálalakzat rágőzölt rézzel bevont felülete, a mindkét oldalt bitumenes anyaggal bevont csíkoknál, a szálalakzat épülettől elfordított oldalán van.

4. Az 1–3. igénypontok bármelyike szerinti tömítőcsík, azzal jellemezve, hogy a szálalakzat rágőzölt rézzel bevont felülete, az egy oldalon bitumenes anyaggal bevont csíkoknál, a szálalakzatnak az anyag felé fordított oldalán van.